

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2001338231 A

(43) Date of publication of application: 07.12.01

(51) Int. Cl

G06F 17/60

G06F 15/00

(21) Application number: 2000158310

(71) Applicant: BROTHER IND LTD

(22) Date of filing: 29.05.00

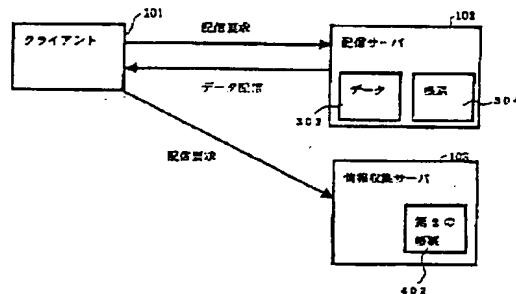
(72) Inventor: KOMATSU SHIGEAKI
KOMIYA RYOHEI

(54) CHARGING DISTRIBUTION SYSTEM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a charging distribution system which enables sure charging to the use of data related to distribution.

SOLUTION: A terminal 101 downloads a WebPage for data designation from a server 102 by a browser, and desired data can be designated. The identification information of data and a distribution request instruction are linked to the WebPage by an XML document or the like and further, servers 102 and 103 are preset as distribution request destinations. When the data are designated, a distribution request from the terminal 101 is transmitted, not only to the server 102 but also to the server 103, and the information on the distribution is stored in respective document means 304 and 402. Thus, the user of the server 103 can surely charge the use of the data related to the distribution regardless of the presence/absence of application from the user of the server 102.



COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-338231

(P2001-338231A)

(43)公開日 平成13年12月7日 (2001.12.7)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト(参考)
G 06 F 17/60	3 3 2	G 06 F 17/60	3 3 2 5 B 0 4 9
	Z E C		Z E C 5 B 0 8 5
	1 4 2		1 4 2
	3 0 2		3 0 2 E
15/00	3 3 0	15/00	3 3 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数10 O.L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願2000-158310(P2000-158310)

(22)出願日 平成12年5月29日 (2000.5.29)

(71)出願人 000005267
プラザー工業株式会社
愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
(72)発明者 小松 慶明
愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 プ
ラザー工業株式会社内
(72)発明者 小宮 量平
愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 プ
ラザー工業株式会社内
(74)代理人 100083839
弁理士 石川 泰男 (外2名)

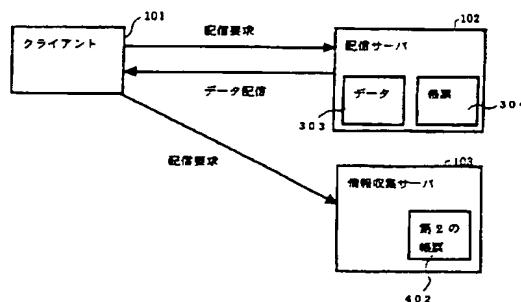
最終頁に続く

(54)【発明の名称】課金配信システム

(57)【要約】

【課題】配信に係るデータの使用対して確実な課金を可能とする課金配信システムを提供すること。

【解決手段】端末101にてブラウザによりサーバ102からデータ指定用のWeb Pageをダウンロードし所望のデータを指定可能にする。Web PageにはXML文書等によりデータの識別情報と配信要求命令とをリンクさせ更に配信要求先にサーバ102とサーバ103を予め設定する。データが指定されると端末101からの配信要求はサーバ102だけでなくサーバ103にも送信され各帳票手段304、402には配信に関する情報が記憶される。従ってサーバ103の使用者はサーバ102の使用者の申告の有無に拘わらず配信に係るデータの使用に対して確実に課金できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 データの配信を要求するクライアント端末と、配信要求に係るデータを配信する第1のサーバと、当該第1のサーバによる配信に係るデータの使用に対する課金のために、当該第1のサーバと前記クライアント端末との間の配信に関する情報を収集する第2のサーバと、を備えた課金配信システムであって、前記クライアント端末は、前記データの指定を行う指定手段と、当該指定に応じて、前記配信要求を含む配信に関する情報を前記第1のサーバ及び第2のサーバの双方に送信する配信要求送信手段とを備え、前記第1のサーバは、前記データを記憶するデータ記憶手段と、前記クライアント端末からの配信要求に対してデータを配信する配信手段とを備え、前記第2のサーバは、前記クライアント端末から送信される配信に関する情報を記憶するログ管理手段を備える、ことを特徴とする課金配信システム。

【請求項2】 前記第1のサーバは、前記データの識別情報と前記配信要求とのリンクがマークアップ言語で記述された配信要求指示手段を、前記クライアント端末に対して提供可能に備えており、前記クライアント端末に備えられた前記配信要求送信手段は、前記配信要求指示手段にアクセス可能で、前記指定に応じて、マークアップ言語で記述された配信要求指示命令を実行する手段である、ことを特徴とする請求項1記載の課金配信システム。

【請求項3】 前記クライアント端末は、前記データの識別情報と前記配信要求とのリンクがマークアップ言語で記述された配信要求指示手段と、前記配信要求送信手段として、当該配信要求指示手段にアクセス可能で、前記指定に応じて、マークアップ言語で記述された配信要求指示命令を実行する手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載の課金配信システム。

【請求項4】 前記第1のサーバは前記クライアント端末から送信される配信に関する情報を記録するログ管理手段を備え、当該ログ管理手段は、配信に関する情報の書き換えに対する保護手段を備えていることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1記載の課金配信システム。

【請求項5】 前記ログ管理手段は、前記保護手段として一度のみ書き込み可能な記憶媒体を備え、前記配信に関する情報を当該記憶媒体に書き込むことを特徴とする請求項4記載の課金配信システム。

【請求項6】 前記ログ管理手段は、前記保護手段として前記配信に関する情報を記録用紙に出力する手段を備えていることを特徴とする請求項4または5記載の課金配信システム。

【請求項7】 前記ログ管理手段は、前記保護手段として少なくとも第1の記憶領域と第2の記憶領域を有する

記憶領域を備えたことを特徴とする請求項4または5記載の課金配信システム。

【請求項8】 前記ログ管理手段は、前記保護手段として、第1の記憶領域と第2の記憶領域に格納する配信に関する情報を暗号化する手段を備えたことを特徴とする請求項7記載の課金配信システム。

【請求項9】 暗号化する手段は、第1の記憶領域と第2の記憶領域に格納する配信に関する情報を、それぞれ異なる暗号化キーにより暗号化することを特徴とする請求項7記載の課金配信システム。

【請求項10】 前記第1のサーバと前記第2のサーバは互いに通信可能な通信手段を備え、前記第2のサーバは、当該通信手段を介して前記第1のサーバから供給される暗号化された配信に関する情報を解読キーを用いて解読する解読手段を備えたことを特徴とする請求項8または9記載の課金配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、データを配信すると共に、当該配信に係るデータの使用に対する課金のために、少なくとも前記データの配信元以外の箇所にて前記配信に関する情報を収集する課金配信システムの技術分野に属する。

【0002】

【従来の技術】 従来の課金配信システムにおいては、特開平8-292982号公報に開示されているように、データ配信サーバと情報を取得する端末から構成されているシステムが一般的である。

【0003】

しかし、例えばデータ配信会社がデータ配信サーバを用いてカラオケデータの配信を行う場合には、そのデータ配信会社は、社団法人日本音楽著作権協会JASRACに対し、著作権使用料を支払う義務が生じる。従って、この場合には、一般的の課金配信システムにはない、利用者と、データ配信元と、JASRACとの三者間の関係が発生する。

【0004】つまり、利用者が端末からカラオケのデータをデータ配信用サーバからダウンロードとすると、当該ダウンロードに対して課金されるという通常の二者の関係に加えて、データ配信元は、配信したデータ量にあわせて第三者のJASRACに著作権使用料を支払わなければならない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前記従来のシステムにおいては、データ配信元がJASRACにデータの配信を申告しなかったり、申告内容をごまかしたりすることがあり、著作権使用料の回収が円滑に行われていないという問題があった。

【0006】 利用者とデータ配信元との二者間の関係に関するシステムにおいては、例えば特開平8-292982号公報等に開示されているように、利用者端末にお

いてダウンロード記録をリアルタイムに印字する方式が提案されている。このシステムによれば、端末側ではダウンロード記録を改ざんできなくなるが、この端末の利用者が不特定多数の場合には、JASRAC側が全てのダウンロード記録を確認することは現実的には不可能である。

【0007】そこで、本発明は、このような問題点を解決し、配信に係るデータの使用対して確実な課金を可能とする課金配信システムを提供することを課題としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の課金配信システムによれば、クライアント端末において、指定手段により、配信を希望するデータの指定が行われると、クライアント端末の配信要求送信手段は、当該指定に係るデータの配信要求、及びその他の配信に関する情報を前記第1のサーバ及び第2のサーバの双方に送信する。

【0009】一方、クライアント端末から、以上のような配信要求を含む配信に関する情報を受信した第1のサーバにおいては、データ記憶手段から配信要求に係るデータを読み出し、配信手段によりクライアント端末に対して当該データを配信する。

【0010】また、クライアント端末から、以上のような配信要求を含む配信に関する情報を受信した第2のサーバにおいては、当該配信に関する情報を、第2のサーバのログ管理手段に記憶する。

【0011】従って、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を調べることにより、前記第1のサーバの使用者からの申告の有無に拘わらず、確実に前記第1のサーバの使用者に対して課金請求を行うことができ前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止する。

【0012】請求項2記載の課金配信システムによれば、クライアント端末に備えられた前記配信要求送信手段は、前記第1のサーバに備えられた配信要求指示手段に対してアクセスを行う。その結果、クライアント端末においては、前記指定手段による前記データの指定が可能となる。そして、前記指定手段による前記データの指定が行われると、前記配信要求送信手段は、前記配信要求指示手段において前記指定に係るデータの識別情報をリンクしてマークアップ言語で記述された配信要求指示命令を実行する。その結果、前記配信要求送信手段により、前記指定に係るデータの配信要求、及びその他の配信に関する情報が、前記第1のサーバ及び第2のサーバの双方へ確実に送信される。以上のように、本発明によれば、配信を希望するデータを指定するという簡単な操作を行うだけで、配信に関する情報の送信をデータの配信元以外のサーバへ確実に送信させることができるので、課金者はデータ配信の実態を適切に把握するこ

ができる。その結果、データの配信元からの申告の有無に拘わらず、確実にデータの配信元に対して課金請求を行うことができる。

【0013】請求項3記載の課金配信システムによれば、クライアント端末に備えられた前記配信要求送信手段は、当該クライアント端末に備えられた配信要求指示手段に対してアクセスを行う。その結果、クライアント端末においては、前記指定手段による前記データの指定が可能となる。そして、前記指定手段による前記データ

10 の指定が行われると、前記配信要求送信手段は、前記配信要求指示手段において前記指定に係るデータの識別情報にリンクしてマークアップ言語で記述された配信要求指示命令を実行する。その結果、前記配信要求送信手段により、前記指定に係るデータの配信要求、及びその他他の配信に関する情報が、前記第1のサーバ及び第2のサーバの双方へ確実に送信される。以上のように、本発明によれば、配信を希望するデータを指定するという簡単な操作を行なうだけで、配信に関する情報の送信をデータの配信元以外のサーバへ確実に送信させることができる

20 ので、課金者はデータ配信の実態を適切に把握することができる。その結果、データの配信元からの申告の有無に拘わらず、確実にデータの配信元に対して課金請求を行うことができる。

【0014】請求項4記載の課金配信システムによれば、データの配信元である前記第1のサーバの使用者が、課金者からの課金請求を逃れるために、前記第1のサーバの前記ログ管理手段に記憶された配信に関する情報を書き換えようとした場合でも、当該ログ管理手段に備えられた保護手段により、当該書き換えは防止される。従って、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止する。

【0015】請求項5記載の課金配信システムによれば、データの配信元である前記第1のサーバの使用者が、課金者からの課金請求を逃れるために、前記第1のサーバの前記ログ管理手段に記憶された配信に関する情報を書き換えようとした場合でも、当該配信に関する情報は、一度のみ書き込み可能な記憶媒体に書き込まれており、前記書き換えを行うことは出来ない。このように、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止する。

【0016】請求項6記載の課金配信システムによれば、データの配信元である前記第1のサーバの使用者が、課金者からの課金請求を逃れるために、前記第1のサーバの前記ログ管理手段に記憶された配信に関する情

30 40 40

おり、前記書き換えを行うことは出来ない。このように、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止する。

【0016】請求項6記載の課金配信システムによれば、データの配信元である前記第1のサーバの使用者が、課金者からの課金請求を逃れるために、前記第1のサーバの前記ログ管理手段に記憶された配信に関する情

報を書き換えようとした場合でも、当該配信に関する情報は、保護手段によって記録用紙に出力されており、前記書き換えを行うことは出来ない。このように、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を同じ情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止する。

【0017】請求項7記載の課金配信システムによれば、前記配信に関する情報は、前記第1のサーバの前記ログ管理手段において、第1の記憶領域だけでなく、少なくとも第2の記憶領域に記憶される。従って、データの配信元である前記第1のサーバの使用者が、課金者からの課金請求を逃れるために、前記第1の記憶領域に記憶された配信に関する情報を書き換えたとしても、少なくとも第2の記憶領域には、前記書き換え前の配信に関する情報が記憶されている。その結果、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報と同じ情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止する。

【0018】請求項8記載の課金配信システムによれば、前記配信に関する情報は、前記第1のサーバの前記ログ管理手段において、第1の記憶領域だけでなく、少なくとも第2の記憶領域に記憶される。しかも、これらの領域に記憶された配信に関する情報は、暗号化される。従って、データの配信元である前記第1のサーバの使用者が、課金者からの課金請求を逃れるために、前記第1の記憶領域に記憶された配信に関する情報を書き換えようとしても、前記暗号化における暗号化キーに対する解読キーが無ければ、記憶された情報の内容を認識することができないので、前記書き換えを行うことは出来ない。その結果、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を同じ情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止する。

【0019】請求項9記載の課金配信システムによれば、前記配信に関する情報は、前記第1のサーバの前記ログ管理手段において、第1の記憶領域だけでなく、少なくとも第2の記憶領域に記憶される。しかも、これらの領域に記憶された配信に関する情報は、第1の記憶領域と第2の記憶領域において、それぞれ異なる暗号化キーにより暗号化される。従って、データの配信元である前記第1のサーバの使用者が、課金者からの課金請求を逃れるために、前記第1の記憶領域に記憶された配信に関する情報を書き換えようとしても、前記暗号化における暗号化キーに対する解読キーが無ければ、記憶され

た情報の内容を認識することができない。また、前記第1のサーバの使用者が、第1の記憶領域における暗号化キーに対する解読キー入手して、第1の記憶領域に記憶された情報を書き換えたとしても、第2の記憶領域に記憶された情報は当該解読キーによっては解読されないので、第2の記憶領域に記憶された情報の書き換えを行うことは出来ない。その結果、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報と同じ情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止する。

【0020】請求項10記載の課金配信システムによれば、前記配信に関する情報は、前記第1のサーバの前記ログ管理手段において、第1の記憶領域だけでなく、少なくとも第2の記憶領域に記憶される。しかも、これらの領域に記憶された配信に関する情報は、第1の記憶領域と第2の記憶領域において、それぞれ暗号化キーにより暗号化される。従って、データの配信元である前記第1のサーバの使用者が、課金者からの課金請求を逃れるために、前記第1の記憶領域に記憶された配信に関する情報を書き換えるようとしても、前記暗号化における暗号化キーに対する解読キーが無ければ、記憶された情報の内容を認識することができない。一方、第2のサーバは、通信手段を介して前記第1のサーバから供給される暗号化された配信に関する情報を、解読手段により、解読キーを用いて解読する。その結果、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に記憶させた情報と確実に照合することができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止する。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を添付図面の図1乃至図6に基づいて説明する。

【0022】図1は、本発明の課金配信システムの概略構成を示すブロック図である。本実施形態では、インターネットによってカラオケデータを配信するシステムに、本発明の課金配信システムを適用した例について説明する。

【0023】図1に示すように、本実施形態の課金配信システムは、クライアント端末101と、第1のサーバとしての配信サーバ102と、第2のサーバとしての情報収集サーバ103とから構成される。

【0024】クライアント端末101は、例えばパソコンや携帯電話等であり、インターネットにアクセス可能に構成されている。

【0025】配信サーバ102は、例えばカラオケデータの配信業者が所有するサーバであり、クライアント端末101からの配信要求に応じてカラオケデータの配信

を行う。また、当該配信要求を含む配信に関する情報を記憶手段に記憶させる。

【0026】情報収集サーバ103は、例えばJASR・AC等の課金者が所有するサーバであり、クライアント端末101からの配信要求を含む配信に係る情報を収集する。

【0027】図2にクライアント端末101の詳しい構成を示す。図2に示すように、クライアント端末101は、配信要求送信手段としてのブラウザ201と、データ記憶部202と、再生部203とを備えている。

【0028】ブラウザ201は、配信サーバ102からダウンロードしたXML文書等で記述された情報を表示可能とする手段である。ブラウザ201は、適宜起動可能なソフトウェアとして、クライアント端末101の図示しないハードディスク等の記憶領域に格納されている。

【0029】データ記憶部202は、例えばハードディスク等から構成され、配信サーバ102からダウンロードしたカラオケデータを記憶させるための手段である。

【0030】再生部203は、前記データ記憶部202に記憶させたカラオケデータを再生する手段である。例えば、適宜起動可能なMIDI再生ソフトウェアとして、クライアント端末101の図示しないハードディスク等の記憶領域に格納されている。

【0031】図3は配信サーバ102の詳細な構成を示すブロック図である。図3に示すように、配信サーバ102は、配信手段としてのサーバエンジン301と、配信WebPage用XML記憶部302と、データ記憶手段としての配信用コンテンツデータ記憶部303と、ログ管理手段としての帳票手段304とを備えている。

【0032】サーバエンジン301は、インターネットを介しての通信制御、及び配信要求に応じた配信データの検索、並びに配信データ等のデータの入出力制御等を行う手段である。

【0033】配信WebPage用XML記憶部302は、クライアント端末101によりアクセス可能な配信WebPage用のXML文書を記憶させる手段であり、図示しないハードディスク等により構成される。

【0034】配信用コンテンツデータ記憶部303は、カラオケデータを記憶させる手段であり、図示しないハードディスク等により構成される。例えば、MIDIデータ等により作成されたカラオケデータを、曲目等により検索可能に記憶している。

【0035】帳票手段304は、クライアント端末101とサーバエンジン301との通信に関する情報のうち、特にデータの配信に関する情報を記憶させる手段である。図示しないハードディスク等により構成される。

【0036】図4は情報収集サーバ103の詳細な構成を示すブロック図である。図4に示すように、情報収集サーバ103は、サーバエンジン401と、ログ管理手

段としての第2の帳票手段402とを備えている。

【0037】サーバエンジン401は、インターネットを介しての通信制御、及び通信情報の解析、並びに第2の帳票手段402への通信情報の格納等を行う手段である。

【0038】第2の帳票手段402は、クライアント端末101とサーバエンジン401との通信に関する情報のうち、特に配信データに関する情報をログ情報として記憶させる手段である。図示しないハードディスク等により構成される。

【0039】次に、以上のような本実施形態の配信課金システムにおけるデータ処理を図5のフローチャート、及び図6を用いて説明する。

【0040】まず、クライアント端末101のユーザが、ブラウザ201を起動させ、当該ブラウザ201により、カラオケデータ配信用のWebPageを表示させるためのXML文書を配信サーバ102に対して要求する(ステップS1)。

【0041】このアクセス要求を受けた配信サーバ102のサーバエンジン301は、配信WebPage用XML記憶部302から配信WebPage用XML文書を読み出し、クライアント端末101に対して出力する(ステップS2)。

【0042】前記XML文書をクライアント端末101のブラウザ201が受信することにより、クライアント端末101のモニタ等の表示手段上にはカラオケデータ配信用のWebPageが表示される(ステップS3)。

【0043】図6(A)にカラオケデータ配信用のWebPageの一例を示す。この例では、カラオケデータの識別情報としてのカラオケ曲の曲目が表示されると共に、曲目の選択を指示するメッセージが表示される。また、各曲目表示は、図6(A)に示すように下線表示を伴っているが、これは、当該表示箇所にリンク情報が関連付けられていることを示している。

【0044】本実施形態では、リンク情報として配信サーバ102と情報収集サーバ103の2カ所にデータの配信要求を出力する情報が記述されている。XML文書では、このように複数箇所に対して配信要求を出力するように記述することができる。

【0045】ここで、ユーザが、WebPageを見ながら所定の曲目をマウス等の指定手段を用いてクリックすると、図6(B)に示すようなID入力画面が表示される。この表示に従って、ユーザがID番号を入力し、「確認」の表示をクリックすることによ、ブラウザ201によってコンテンツデータの配信要求が、配信サーバ102と情報収集サーバ103の両方に outputされる(ステップS5)。

【0046】まず、配信サーバ102のサーバエンジン301において前記配信要求が受信されると(ステップ

S 6)、サーバエンジン301は配信要求に係るコンテンツデータを配信用コンテンツデータ記憶部303から検索して取得し、クライアント端末101に対して配信する(ステップS7)。

【0047】前記コンテンツデータが、クライアント端末101のブラウザ201によって受信される。そして、全データの受信が完了すると、ブラウザ201は、配信サーバ102に対して配信完了信号を送信する(ステップS8)。

【0048】次に、前記ブラウザ201からの配信完了信号を、配信サーバ102のサーバエンジン301が受信すると(ステップS9)、サーバエンジン301は、通信情報を帳票手段304に記入する処理を行う(ステップS10)。具体的には、クライアント端末101のIPアドレス等の識別情報、クライアント端末101からの配信要求を受信した時間、配信要求に係る曲目の識別データ、及び配信完了信号を受信した時刻等を通信情報を帳票手段304に記入する。

【0049】一方、情報収集サーバ103のサーバエンジン401においては、前記クライアント端末101からの配信要求を受信した場合でも(ステップS11)、データの配信を行うことはない。

【0050】そして、前記ブラウザ201からの配信完了信号を、情報収集サーバ103のサーバエンジン401が受信すると(ステップS12)、サーバエンジン401は、通信情報を第2の帳票手段402に記入する処理を行う(ステップS13)。この時記入される情報は、配信サーバ102にて記入される情報と同じ情報である。つまり、クライアント端末101のIPアドレス等の識別情報、クライアント端末101からの配信要求を受信した時間、配信要求に係る曲目の識別データ、及び配信完了信号を受信した時刻等を通信情報が第2の帳票手段402に記入される。

【0051】以上のように、本実施形態によれば、クライアント端末101から配信サーバ102に対する配信要求及び配信完了信号を、同時に情報収集サーバ103に対しても送信するようにしたので、配信サーバ102からのデータ配信に関する情報を情報収集サーバ103において記録しておくことができ、課金者は課金に関する情報を確実に把握することができる。また、情報収集サーバ103において記録される情報と同じ情報が、配信サーバ102においても記録されるので、配信サーバ102の使用者等のデータ配信に関する不当な申告等を確実に判断することができる。

【0052】なお、本実施形態では、カラオケデータ配信用のWeb Pageを、サーバエンジン301からブラウザ201によりダウンロードする例について説明したが、例えば、当該Web Pageデータを、CD-ROM等の記憶媒体に記憶させて、配布するようにしても良い。そして、このCD-ROM等の記憶媒体に記憶さ

れた前記Web Pageデータを、クライアント端末101のブラウザ201によって読み取るようにも良い。

【0053】(第2の実施形態)次に、本発明の第2の実施形態について説明する。なお、第1の実施形態との共通箇所については説明を省略する。

【0054】本実施形態においては、配信サーバ102の帳票手段304に保護手段を設けた例である。

【0055】例えば、配信サーバ102に、保護手段として、一度だけ書き込みが可能であるCD-Rドライバ装置を備え、前記配信に関する情報を、当該CD-Rドライバ装置を用いてCD-Rに書き込むように構成する。

【0056】このように構成することによって、配信サーバ102の使用者が、書き込んだ配信に関する情報を書き換えることが出来なくなるので、情報収集サーバ103において記録される情報と同じ情報を、配信サーバ102においても確実に記憶させておくことができるので、配信サーバ102の使用者等のデータ配信に関する不当な申告等を確実に判断することができる。

【0057】また、配信サーバ102に、保護手段として、印刷手段を備え、前記配信に関する情報を、当該印刷手段を用いて印刷用紙に印刷するように構成する。このように構成することによっても、配信サーバ102の使用者が、印刷した配信に関する情報を書き換えることが出来なくなるので、情報収集サーバ103において記録される情報と同じ情報を、配信サーバ102においても確実に記憶させておくことができるので、配信サーバ102の使用者等のデータ配信に関する不当な申告等を確実に判断することができる。

【0058】(第3の実施形態)次に、本発明の第3の実施形態について説明する。なお、第1の実施形態及び第2の実施形態との共通箇所については説明を省略する。

【0059】前記保護手段として、記憶領域が第1の記憶領域と第2の記憶領域とに分けられた帳票手段304を備えると共に、各領域に記憶させる際に、配信に関する情報を暗号化する手段を備えた例である。

【0060】この場合、前記配信に関する情報は、帳票手段304における第1の記憶領域だけでなく、第2の記憶領域にも記憶させる。記憶させる情報の内容は同じものを用いる。情報の記憶処理を行うプログラムは、例えば、情報収集サーバ103の使用者、つまり課金者から、配信サーバ102の使用者に配布するものとし、あるいは情報収集サーバ103と配信サーバ102とを通信可能に構成し、情報収集サーバ103から配信サーバ102にダウンロードし、サーバエンジン301によって実行可能となるようにインストールしておく。

【0061】従って、当該情報の記憶処理を行うプログラムの内容を、配信サーバ102の使用者に知らせない

ようにしておけば、配信サーバ102の使用者は、一つの配信に関する情報が、2つの別々の領域に記憶されていることを知り得ないので、記憶した情報の書き換えを確実に防止することができる。

【0062】更に、本実施形態においては、前記第1の記憶領域に格納する際に用いる暗号化キーと、前記第2の記憶領域に格納する際に用いる暗号化キーは、それぞれ異なる暗号化キーを用いて暗号するように構成する。従って、これらの暗号化キーに対応する解読キーがなければ、各記憶領域の内容を読み出したとしても、前記配信に関する情報として、どのような内容の情報が記憶されているのかを知ることができない。その結果、記憶した情報の書き換えを確実に防止することができる。

【0063】しかも、本実施形態においては、各記憶領域に用いる暗号化キーとして、それぞれ異なる暗号化キーを用いているので、仮に配信サーバ102の使用者が、第1の記憶領域に用いる暗号化キーに対する解読キー入手したとしても、第2の記憶領域に記憶された配信に関する情報は、書き込まれたままの状態で保護されている。その結果、情報収集サーバ103の第2の帳票手段402に記憶した内容との照合を確実に行うことができる。

【0064】また、本実施形態においては、配信サーバ102と情報収集サーバ103とを互いに通信可能に構成し、情報収集サーバ103は、配信サーバ102から送信される前記暗号化された配信に関する情報を受信する。そして、情報収集サーバ103には、図示しない解読手段を備え、解読キーを用いて前記暗号化された配信に関する情報を解読し、情報収集サーバ103の第2の帳票手段402に記憶した内容との照合を行う。このように構成したので、配信サーバ102が情報収集サーバ103に対して遠隔地に設置されている場合でも、容易に配信に関する情報の照合を行うことができ、配信サーバ102の使用者によるデータの使用についての申告漏れ、あるいは真実ではない申告等を確実に監視することができる。

【0065】

【発明の効果】請求項1記載の課金配信システムによれば、クライアント端末からのデータの配信要求、及びその他の配信に関する情報を、第1のサーバ及び第2のサーバの双方に送信し、それぞれのログ管理手段に記憶するように構成したので、第2のサーバの使用者である課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を調べることにより、前記第1のサーバの使用者からの申告の有無に拘わらず、確実に前記第1のサーバの使用者に対して課金請求を行うことができる。しかも、この際、当該配信に関する情報と同じ情報が、前記第1のサーバのログ管理手段にも記憶されているので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止することができ

きる。

【0066】請求項2及び3記載の課金配信システムによれば、マークアップ言語で記述された配信要求指示命令を、指定に係るデータの識別情報にリンクさせることにより、配信要求指示を実行するように構成したので、配信を希望するデータを指定するという簡単な操作を行うだけで、配信に関する情報の送信をデータの配信元以外のサーバへ確実に送信させることができる。その結果、課金者はデータ配信の実態を適切に把握することができ、データの配信元からの申告の有無に拘わらず、確実にデータの配信元に対して課金請求を行うことができる。

【0067】請求項4記載の課金配信システムによれば、前記第1のサーバにおけるログ管理手段に保護手段を備えたので、記憶した情報の書き換えを確実に防止することができる。従って、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報と同じ情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止することができる。

【0068】請求項5記載の課金配信システムによれば、前記第1のサーバにおいて、前記配信に関する情報を、一度のみ書き込み可能な記憶媒体に書き込むようにしたので、書き込んだ情報の書き換えを確実に防止することができる。その結果、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報と同じ情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止することができる。

【0069】請求項6記載の課金配信システムによれば、前記第1のサーバにおいて、前記配信に関する情報を、記録用紙に出力するようにしたので、出力した情報の書き換えを確実に防止することができる。その結果、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止することができる。

【0070】請求項7記載の課金配信システムによれば、前記配信に関する情報を、前記第1のサーバの前記ログ管理手段において、第1の記憶領域だけでなく、少なくとも第2の記憶領域に記憶するようにしたので、記憶した情報の書き換えを確実に防止することができる。その結果、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対

して真実に反する報告を行うことを確実に防止することができる。

【0071】請求項8記載の課金配信システムによれば、前記配信に関する情報を、前記第1のサーバの前記ログ管理手段において、第1の記憶領域だけでなく、少なくとも第2の記憶領域に記憶するようにしたので、記憶した情報の書き換えを確実に防止することができる。その結果、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を同じ情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止することができる。

【0072】請求項9記載の課金配信システムによれば、前記配信に関する情報を、前記第1のサーバの前記ログ管理手段において、第1の記憶領域だけでなく、少なくとも第2の記憶領域に記憶すると共に、これらの領域に記憶された配信に関する情報を、第1の記憶領域と第2の記憶領域とにおいて、それぞれ異なる暗号化キーにより暗号化するようにしたので、情報の書き換えをより一層確実に防止することができる。その結果、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を同じ情報を、前記第1のサーバのログ管理手段に確実に記憶させておくことができるので、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止することができる。

【0073】請求項10記載の課金配信システムによれば、第2のサーバにおいて、通信手段を介して前記第1のサーバから供給される暗号化された配信に関する情報を、解読手段により、解読キーを用いて解読するようにしたので、課金者は、前記第2のサーバのログ管理手段に記憶された配信に関する情報を、前記第1のサーバの

ログ管理手段に記憶させた情報と確実に照合することができる、前記第1のサーバの使用者が課金請求に対して真実に反する報告を行うことを確実に防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態における配信課金システムの概略構成を示すブロック図である。

【図2】図1の課金配信システムにおけるクライアント端末の概略構成を示すブロック図である。

【図3】図1の課金配信システムにおける配信サーバの概略構成を示すブロック図である。

【図4】図1の課金配信システムにおける情報収集サーバの概略構成を示すブロック図である。

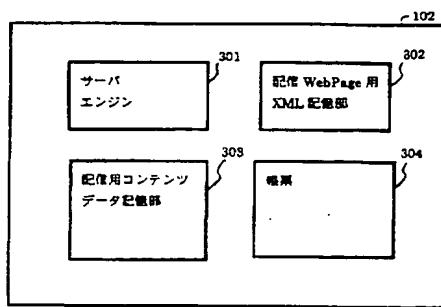
【図5】図1の課金配信システムにおけるデータ処理のフローチャートである。

【図6】(A)はクライアント端末に表示される配信用WebPageの表示画面の一例を示す図、(B)は当該WebPageの表示画面の他の例を示す図である。

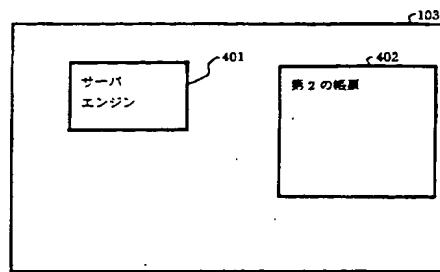
【符号の説明】

20	101 クライアント端末
	102 配信サーバ
	103 情報収集サーバ
	201 ブラウザ
	202 データ記憶部
	203 再生部
	301 サーバエンジン
	302 配信WebPage用XML記憶部
	303 配信用コンテンツデータ記憶部
	304 帳票
30	401 サーバエンジン
	402 第2の帳票

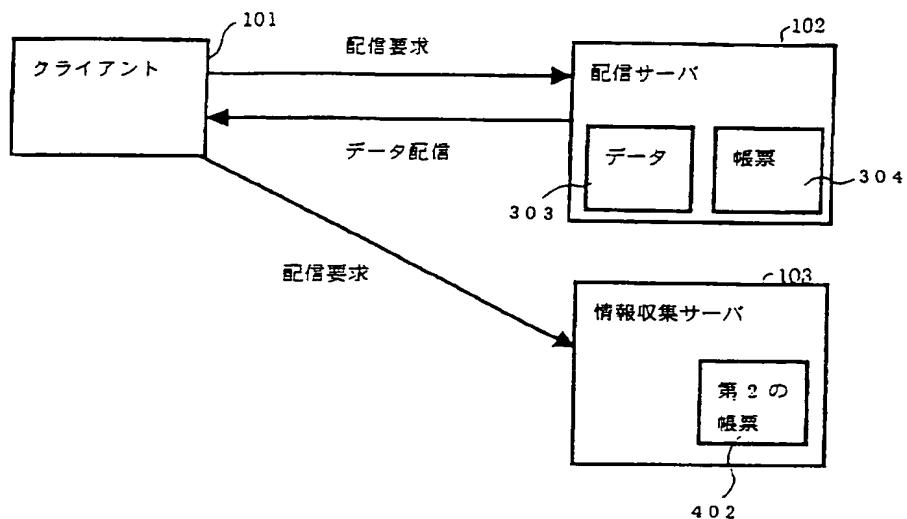
【図3】



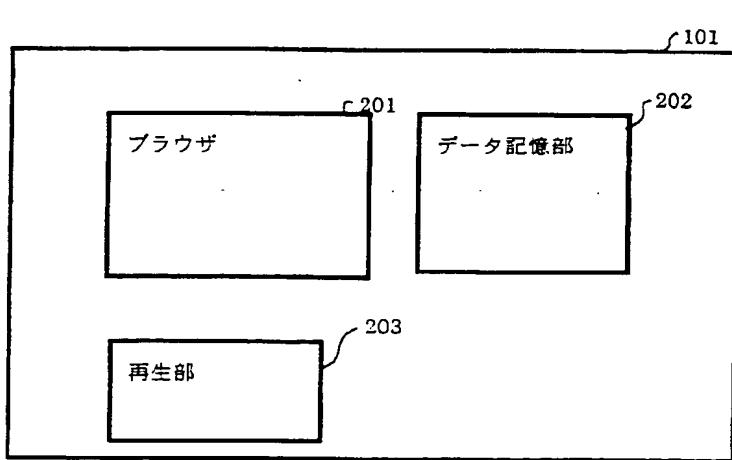
【図4】



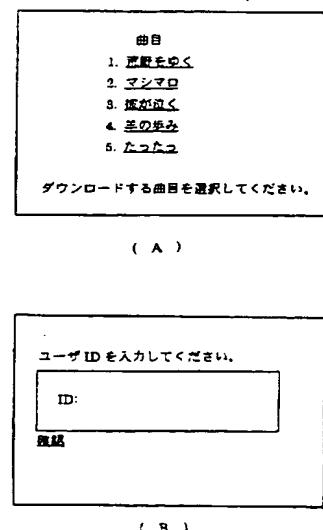
【図1】



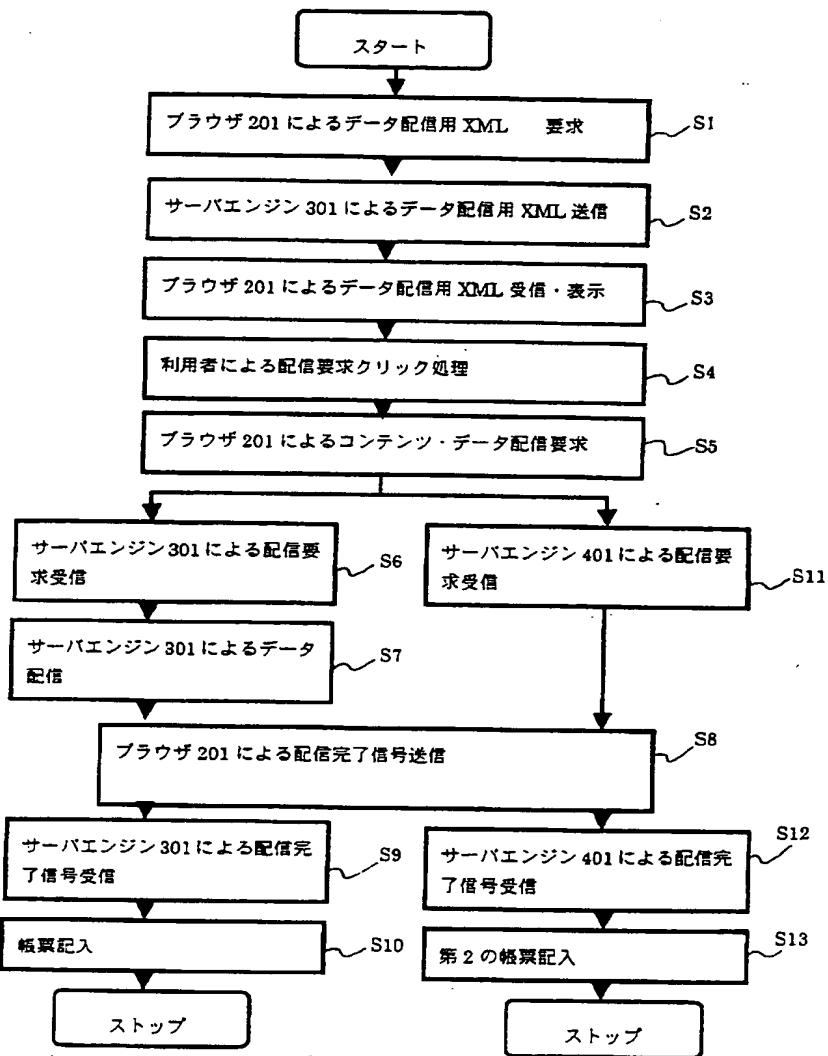
【図2】



【図6】



【図5】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B049 AA05 BB11 CC05 CC08 CC36
 DD05 EE05 EE59 FF03 FF04
 FF09 GG04 GG07 GG10
 5B085 AC04 AE29 BE07 BG07